

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

EMELLYN FREIRES ANDRADE DE LUCENA
JESSICA KAROLINE SANTOS OLIVEIRA PASSOS
MARIA EDUARDA SOARES DA SILVA

**O FARMACÊUTICO E A SÍFILIS:
COMPREENDENDO AS AÇÕES E CUIDADOS
ATRAVÉS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

RECIFE
2024

**EMELLYN FREIRES ANDRADE DE LUCENA
JESSICA KAROLINE SANTOS OLIVEIRA PASSOS
MARIA EDUARDA SOARES DA SILVA**

**O FARMACÊUTICO E A SÍFILIS:
COMPREENDENDO AS AÇÕES E CUIDADOS ATRAVÉS DO SISTEMA ÚNICO
DE SAÚDE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
à Disciplina TCC II do Curso de Bacharelado
em Farmácia do Centro Universitário
Brasileiro - UNIBRA, como parte dos
requisitos para conclusão do curso.

Orientador: Prof. Me Dayvid Batista da Silva

RECIFE
2024

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Laís Cardoso, CRB-4/PE-1753/P.

L935f Lucena, Emellyn Freires Andrade de.

O farmacêutico e a sífilis: compreendendo as ações e cuidados através do Sistema Único de Saúde / Emellyn Freires Andrade de Lucena, Jessica Karoline Santos Oliveira Passos, Maria Eduarda Soares da Silva. - Recife: Edição do Autor, 2024.

33 p. : il. color.

Orientador(a): Me. Dayvid Batista da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso - Centro Universitário Brasileiro – Unibra. Curso em Graduação em Farmácia, 2024.

Inclui Referências.

1. Adesão terapêutica. 2. Farmacêuticos no cuidado. 3. Treponema pallidum. I. Passos, Jessica Karoline Santos Oliveira. II. Silva, Maria Eduarda Soares da. III. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. IV. Título.

CDU: 615

RESUMO

A sífilis é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Treponema pallidum*, transmitida principalmente pelo contato sexual desprotegido ou de mãe para filho durante a gestação. No Brasil, os casos aumentaram, especialmente entre gestantes e recém-nascidos. Apesar dos esforços, ainda há desafios no acesso ao diagnóstico e tratamento, com a falta de sensibilização e estigmatização dificultando o controle da doença. O SUS oferece testes e tratamento gratuitos em todo o país, onde os farmacêuticos desempenham papel crucial no acompanhamento dos pacientes com sífilis, garantindo o uso correto dos medicamentos e fornecendo orientações importantes. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é entender as ações e o cuidado farmacêutico em pacientes com sífilis no âmbito do SUS. A pesquisa identificou que o tratamento padrão para sífilis envolve o uso de antibióticos, especialmente a penicilina, administrada de acordo com protocolos específicos. A administração intramuscular é comum para garantir eficácia. O acompanhamento clínico é crucial para garantir adesão ao tratamento e identificar complicações. O uso incorreto de medicamentos pode levar a resistência bacteriana e complicações graves. Os farmacêuticos desempenham papel vital fornecendo informações sobre medicamentos, monitorando efeitos colaterais e promovendo adesão ao tratamento. O tratamento no Brasil segue protocolos do SUS, garantindo acesso e orientações adequadas. Essas medidas são essenciais para prevenir complicações e disseminação da doença. Além disso, esta pesquisa ressalta a importância do cuidado farmacêutico no tratamento da sífilis, destacando a necessidade de uma abordagem integrada entre profissionais de saúde. O uso correto de medicamentos é crucial para evitar complicações graves, e os farmacêuticos desempenham um papel essencial nesse processo, oferecendo suporte, monitorando efeitos adversos e promovendo a adesão ao tratamento. No entanto, é fundamental uma maior integração entre os profissionais de saúde para garantir uma assistência completa aos pacientes.

Palavras-Chaves: Adesão terapêutica; Farmacêuticos no cuidado; *Treponema pallidum*.

ABSTRACT

Syphilis is an infectious disease caused by the bacteria *Treponema pallidum*, transmitted mainly through unprotected sexual contact or from mother to child during pregnancy. In Brazil, cases have increased, especially among pregnant women and newborns. Despite efforts, there are still challenges in accessing diagnosis and treatment, with a lack of awareness and stigmatization making it difficult to control the disease. The SUS offers free testing and treatment throughout the country, where pharmacists play a crucial role in monitoring patients with syphilis, ensuring the correct use of medications and providing important guidance. Therefore, the objective of this research is to understand the actions and pharmaceutical care for patients with syphilis within the scope of the SUS. The research identified that the standard treatment for syphilis involves the use of antibiotics, especially penicillin, administered according to specific protocols. Intramuscular administration is common to ensure efficacy. Clinical monitoring is crucial to ensure adherence to treatment and identify complications. Incorrect use of medications can lead to bacterial resistance and serious complications. Pharmacists play a vital role in providing information about medications, monitoring side effects and promoting treatment adherence. Treatment in Brazil follows SUS protocols, ensuring access and adequate guidance. These measures are essential to prevent complications and spread of the disease. Furthermore, this research highlights the importance of pharmaceutical care in the treatment of syphilis, highlighting the need for an integrated approach among health professionals. Correct use of medications is crucial to avoid serious complications, and pharmacists play an essential role in this process, offering support, monitoring adverse effects and promoting adherence to treatment. However, greater integration between healthcare professionals is essential to ensure complete care for patients.

Keywords: Pharmacists in care; Therapeutic adherence; *Treponema pallidum*.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Exemplos de testes treponêmicos e suas respectivas técnicas utilizadas para diagnóstico confirmatório da sífilis	14
Quadro 2: Estágios da sífilis e suas características	15
Quadro 3: Tipos de sífilis e números de casos e detecção de 2022	18
Quadro 4: Caracterização dos artigos utilizados na pesquisa	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: <i>Treponema pallidum</i> , agente causador da sífilis	11
Figura 2: Teste de imunofluorescência direta positiva para <i>T. pallidum</i>	12
Figura 3: Ausência e presença de floculação na reação de VDRL	13
Figura 4: Sífilis primária	16
Figura 5: Sífilis terciária	16
Figura 6: Sífilis congênita no recém-nascido	17
Figura 7: Taxa de detecção de sífilis adquirida (por 100.000 habitantes), taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos), segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2012 a 2022.	19
Figura 8: Taxa de detecção de sífilis adquirida (por 100.000 habitantes), taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos), segundo as regiões do Brasil e o ano de 2022	19

LISTA DE SIGLAS

Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CMIA	Chemiluminescent Microparticle Immunoassay
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DST	Doença Sexualmente Transmissível
Elisa	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
FTA-ABS	Fluorescent Treponemal Antibody Absorption
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCR	Polymerase Chain Reaction
RPR	Rapid Plasma Reagin
Scielo	Scientific Electronic Library Online
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde
TP-PA	Treponema pallidum Particle Agglutination Assay
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	9
2.	OBJETIVOS	10
2.1	Objetivo geral.....	10
2.2	Objetivo específico	10
3.	REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1	Histórico da Sífilis	11
3.1.1	Tipos de Sífilis e suas características	14
3.2	Dados epidemiológicos da sífilis no Brasil	16
3.3	Atenção farmacêutica no contexto da Sífilis.....	19
4.	DELINEAMENTO METODOLÓGICO	22
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
	REFERÊNCIAS.....	31

1. INTRODUÇÃO

A sífilis, uma doença infecciosa causada pela bactéria *Treponema pallidum* transmitida principalmente durante o contato sexual desprotegido com uma pessoa infectada, ou de mãe para filho durante a gestação. Dessa forma, a sífilis continua a ser um desafio de saúde pública em muitas partes do mundo, incluindo o Brasil. De acordo com dados epidemiológicos do Ministério da Saúde brasileiro, observou-se um aumento significativo nos casos de sífilis nos últimos anos, especialmente entre gestantes e recém-nascidos (Gadelha, 2021).

Entre 2012 e 2022, o Brasil registrou mais de 1,2 milhão de casos de sífilis adquirida, mais de 537 mil casos de sífilis em gestantes, e mais de 238 mil casos de sífilis congênita, com 2.153 óbitos relacionados. Houve um aumento nos casos, exceto em 2020, possivelmente devido à pandemia de COVID-19. A maioria dos casos ocorreu em homens, principalmente entre 20 e 39 anos, e houve um aumento significativo entre adolescentes. Em 2022, a taxa de detecção de sífilis em gestantes foi de 32,4 por 1.000 nascidos vivos, mas o tratamento adequado foi prescrito em apenas 82,6% dos casos. A incidência de sífilis congênita aumentou 19,1% entre 2017 e 2022, apesar da diminuição no número de nascidos vivos (Brasil, 2023).

Com isso, ainda existem desafios no acesso ao diagnóstico e tratamento da sífilis como por exemplo a falta de sensibilização sobre a importância do teste de sífilis, especialmente entre populações vulneráveis e grupos de alto risco, além disso, a estigmatização e a discriminação podem impedir que algumas pessoas busquem cuidados de saúde, dificultando o controle da doença (Moraes *et al.*, 2022).

Dessa forma, o acesso ao Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha um papel essencial no diagnóstico, tratamento e prevenção da sífilis no Brasil. Sendo ofertado no SUS testes rápidos para sífilis e outras doenças transmissíveis em unidades de saúde em todo o país, permitindo o diagnóstico precoce da infecção. Além disso, o tratamento para sífilis, geralmente com antibióticos como penicilina, é fornecido gratuitamente pelo SUS em hospitais, unidades de saúde e clínicas especializadas (Ramos Jr, 2022).

Os profissionais de saúde desempenham um papel fundamental no acompanhamento dos pacientes com sífilis. Eles são responsáveis por várias etapas do cuidado, desde o diagnóstico até o tratamento e o acompanhamento. No contexto

do Sistema Único de Saúde (SUS), o farmacêutico atua tanto na prevenção quanto no tratamento adequado dos pacientes (Medeiros, 2016). Ele tem o papel de acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes com sífilis. Eles garantem que os medicamentos prescritos sejam adequados às necessidades individuais de cada paciente, verificam interações medicamentosas e orientam sobre a posologia correta e os possíveis efeitos colaterais dos medicamentos. Além disso, fornecem informações sobre a importância da adesão ao tratamento e sobre como armazenar e administrar os medicamentos corretamente (Porto *et al.*, 2020).

A ausência do farmacêutico em contextos de acompanhamento de pacientes com sífilis pelo SUS pode acarretar uma série de problemas, como: erros de prescrição e dispensação de medicamentos, falta de monitoramento adequado a terapia medicamentosa, orientações deficientes aos pacientes, gestão inadequadas no estoque de medicação e falta de educação em saúde, com relação a disseminação de informações sobre prevenção e tratamento da doença (Porto *et al.*, 2020).

O papel do farmacêutico na promoção da saúde e prevenção de doenças é cada vez mais reconhecido. Pesquisas nessa área podem identificar estratégias eficazes para reduzir a incidência de doenças e melhorar a qualidade de vida das pessoas. Com isso essa pesquisa tem como objetivo compreender as ações e cuidado farmacêutico em pacientes com sífilis no âmbito do SUS. Sendo esta pesquisa fundamentada na questão norteadora: Qual é a contribuição do cuidado farmacêutico no tratamento de pacientes com sífilis?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Compreender as ações e cuidado farmacêutico em pacientes com sífilis no âmbito do SUS.

2.2 Objetivo específico

- Identificar as principais abordagens farmacológicas padronizadas para o tratamento da sífilis;

- Apontar as consequências do uso incorreto desse medicamento;
- Explorar a contribuição do farmacêutico no tratamento da sífilis.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Histórico da Sífilis

A sífilis é uma doença sexualmente transmissível (DST) causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Ela pode afetar tanto homens quanto mulheres e pode ser transmitida através do contato direto com feridas presentes nas áreas genitais, boca ou ânus de uma pessoa infectada durante o sexo vaginal, anal ou oral. Além disso, a sífilis pode ser transmitida da mãe para o bebê durante a gravidez, resultando em sífilis congênita (Costa, 2018).

Historicamente, a sífilis tem sido conhecida há séculos. Existem evidências de casos de sífilis que remontam ao século XV, quando a doença se espalhou pela Europa após a chegada dos europeus às Américas. Desde então, a sífilis tem sido uma preocupação global de saúde pública (Lima, *et al.*, 2017). O agente causador da sífilis, *Treponema pallidum* (figura 01), é uma bactéria espiroqueta gram-negativa, ou seja, tem uma forma espiralada e é difícil de ser visualizada em microscopia comum (Lima *et al.*, 2017).

Figura 1: *Treponema pallidum*, agente causador da sífilis

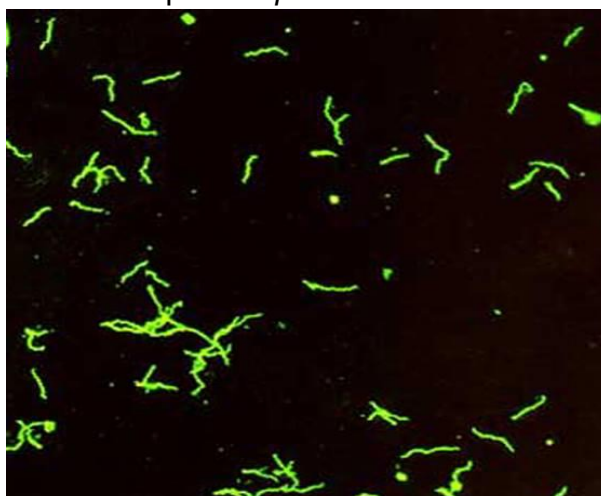


Fonte: Target (2018)

O diagnóstico da sífilis geralmente envolve uma combinação de testes laboratoriais e avaliação clínica. Os principais métodos utilizados são o teste de sangue para detecção de anticorpos, o teste rápido de sífilis, o teste de VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*) ou RPR (*Rapid Plasma Reagin*), o teste confirmatório ou o exame físico e avaliação clínica (Lima *et al.*, 2017).

O Teste de sangue para detecção de anticorpos (figura 02) é o método mais comum para diagnosticar a sífilis com isso esse teste pode detectar a presença de anticorpos específicos produzidos pelo organismo em resposta à infecção pela bactéria *Treponema pallidum*, que causa a sífilis. O Teste rápido de sífilis fornece resultados rápidos, muitas vezes em minutos, e podem ser realizados em clínicas ou consultórios médicos. Eles são úteis para triagem rápida, especialmente em áreas onde o acesso a laboratórios é limitado (Medeiros, 2016).

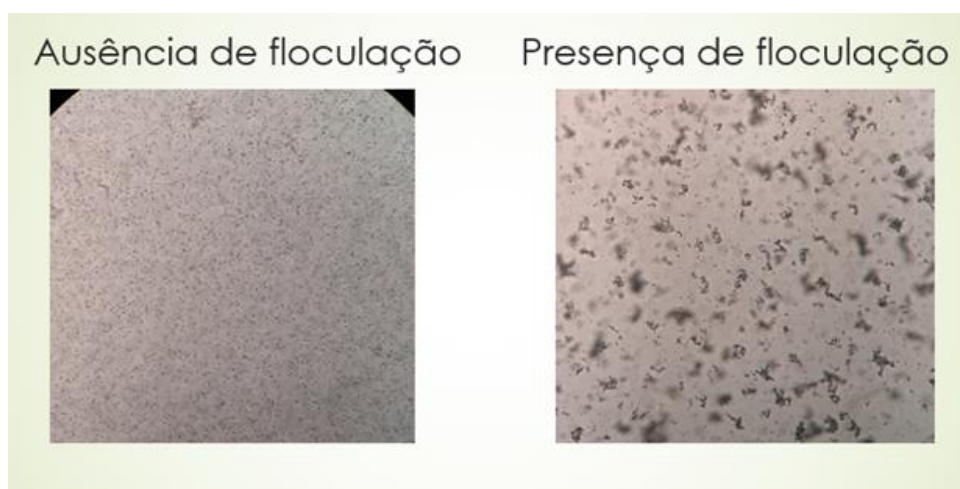
Figura 2: Teste de Imunofluorescência direta positiva para *T. pallidum*



Fonte: MastGroup (2023).

O Teste de VDRL (*VenerealDiseaseResearchLaboratory*) ou RPR (*Rapid Plasma Reagin*) (figura 03) são testes de sangue que detectam a presença de substâncias reativas produzidas em resposta à infecção por sífilis. No entanto, esses testes podem gerar resultados falso-positivos, então eles geralmente são seguidos por testes mais específicos. Após um resultado positivo em um teste inicial, um teste confirmatório, como o teste FTA-ABS (*fluorescent treponema lantibody absorption*) ou TP-PA (*Treponema pallidum particleag glutinationassay*), é frequentemente realizado para confirmar o diagnóstico entre outros testes observados no quadro 1 (Miranda, 2022).

Figura 3: Ausência e presença de floculação na reação de VDRL



Fonte: Costa, (2018, p.29).

Os testes treponêmicos (quadro 01) são fundamentais para o diagnóstico confirmatório da sífilis, uma infecção sexualmente transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Esses testes são específicos para detectar anticorpos contra a *T. pallidum* e são utilizados após um teste não treponêmico positivo, como o VDRL (VenerealDiseaseResearchLaboratory) ou o RPR (Rapid Plasma Reagin) (Biadola, 2023).

Quadro 1: Exemplos de testes treponêmicos e suas respectivas técnicas utilizadas para diag-nostico confirmatório da sífilis

Técnica	Testes
Imunofluorescência indireta	FTA-Abs (<i>FluorescentTreponemalAntibodyAbsorption</i>)
Hemaglutinação	MHA-TP (<i>Microhemaglutinação para T. pallidum</i>)
Aglutinação de partículas	TTPA (<i>Treponema pallidum ParticleAgglutinationAssay</i>)
Imunoenzimáticos e suas variações	Elisa (<i>Enzyme-LinkedImmunosorbentAssay</i>) e CMIA (Ensaio Imunológico Quimioluminescente Magnético)
Imunocromatografia	Testes rápidos
Testes moleculares	PCR (Reação em Cadeia da Polimerase)

Adaptado de: Costa (2018, p.31)

Outro método a ser utilizado para o diagnóstico da sífilis é através de consulta médica onde se faz necessário realizar a busca por sinais e sintomas característicos, dessa forma pode ser visto se os pacientes possuem feridas genitais

ou erupções cutâneas características da doença. A história clínica do paciente também é importante para avaliar os fatores de risco e a exposição à infecção (Lima *et al.*, 2017). Os sintomas da sífilis variam dependendo do estágio da doença. A sífilis é caracterizada por estágios, que podem ser: primário, secundário, latente e terciário, conforme esquematizado no quadro 2.

Quadro 2: Estágios da sífilis e suas características.

Estágio	Características
Primário	Aparecimento de uma ferida chamada de cancro. Geralmente indolor. Localização comum: órgãos genitais, ânus, boca ou outras áreas da pele.
Secundário	• Possíveis sintomas: erupções cutâneas, lesões mucosas, febre, mal-estar, dor de garganta, linfonodos aumentados, perda de cabelo, entre outros. • Sintomas mais evidentes e variados. • Fase de disseminação da infecção pelo corpo.
Latente	• Ausência de sintomas visíveis. • Ainda presente no corpo. • Detectável por exames de sangue. • Pode ser subdividido em latente precoce (menos de 1 ano após a infecção) e latente tardio (mais de 1 ano após a infecção).
Terciário	• Ocorrência de danos graves aos órgãos internos. • Comprometimento do cérebro, olhos, coração, vasos sanguíneos, ossos e articulações. • Potencial para complicações graves e risco de morte se não tratado adequadamente.

Adaptado de: Miranda, (2022); Lima, et al., (2017).

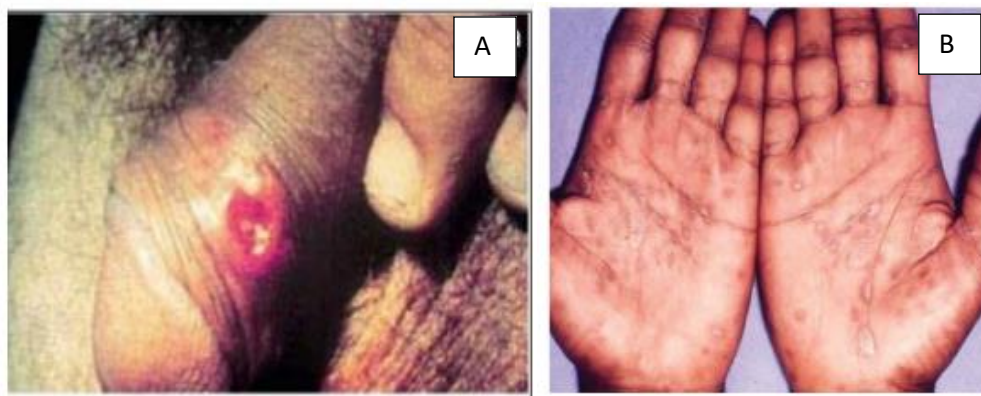
3.1.1 Tipos de Sífilis e suas características

De acordo com Casale (2022), a sífilis pode se manifestar de formas diferentes, dependendo da via de transmissão e de como é diagnosticada, podendo ser adquirida, quando é transmitida pelo contato sexual com uma pessoa infectada; congênita, quando é transmitida de uma mãe para o feto durante a gestação ou no momento do parto.

A sífilis em gestante traz consequências muito graves para o feto, incluindo aborto espontâneo, natimorto ou a sífilis congênita em recém-nascido. Dessa forma as estatísticas notificam as taxas em gestantes de forma específica para que sejam feitos os rastreamentos e assim, as políticas públicas poderem desenvolver ações de prevenção e tratamentos adequados durante o pré-natal (Suzcaireset *al.*, 2018).

Sobre a sífilis adquirida, ela pode se manifestar em diferentes estágios, o primeiro (figura 04- A) é quando surgem úlceras indolores, como o cancro duro no local da infecção, podendo ser na genitália, no reto ou na boca, esses surgem 3 semanas depois da exposição a bactéria. O estágio secundário (figura 04- b) é quando aparecem lesões na pele erupções cutâneas, linfadenopatias generalizadas e sintomas como febre, dores de cabeça após 4 ou 10 semanas após o aparecimento do cancro duro (CAIRES *et al.*, 2018).

Figura 4: Sífilis primária. A – Região genital. B – Palmas das mãos.



Fonte: CAIRES *et al.*, (2018, p. 4).

O estágio latente é a fase assintomática e pode durar anos, a bactéria permanece no corpo e pode progredir para o estágio terciário (figura 05), que afeta outros órgãos do corpo, como cérebro, nervos, olhos, coração, vasos sanguíneos, fígado, ossos e articulações, incluindo sífilis cardiovascular (Caires *et al.*, 2018).

Figura 5: Sífilis terciária. Lesões ulcerativas



Fonte: CAIRES *et al.*, (2018, p. 5).

A sífilis congênita (figura 06) no recém-nascido pode ser precoce, quando ocorre no recém-nascido e pode ir até os 2 anos de idade, provoca nascimento prematuro e pode provocar também hepatomegalia, esplenomegalia, anemia, icterícia, rashes cutâneos e rinite sífilítica. A tardia se estende até mais de 2 anos de idade e provoca deformidades ósseas, surdez, problemas dentários e sequelas neurológicas (Caires *et al.*, 2018).

Figura 6: Sífilis congênita no recém-nascido



Fonte: CAIRES *et al.*, (2018, p. 13).

3.2 Dados epidemiológicos da sífilis no Brasil

De acordo com a legislação brasileira, as Portarias: n.º 33, de 14 de julho de 2005 (que incluiu a sífilis congênita na lista de doenças de notificação compulsória) a de n.º 1.271, de 6 de junho de 2014 (que tornou obrigatória a notificação dos casos de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN); a de n.º 204, de 17 de fevereiro de 2016 (que atualizou a lista de doenças de notificação compulsória, mantendo a sífilis - adquirida, em gestante e congênita- como de notificação obrigatória) e n.º 1.553, de 29 de junho de 2020 (que reforçou a obrigatoriedade da notificação da sífilis em suas diferentes formas) a notificação compulsória da sífilis, tanto congênita quanto

adquirida, é regulamentada por portarias específicas, visando monitorar e controlar a disseminação da doença (Menezes *et al.*, 2021).

No período de 2012 a 2022, segundo dados do boletim epidemiológico de 2023 do Ministério de Saúde, foram registrados mais de um milhão de casos de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita no país, além de mais de 2.000 óbitos por sífilis congênita. Esses dados são relevantes para entendermos melhor o panorama da sífilis no Brasil nos últimos anos (Menezes *et al.*, 2021).

Com isso, foi possível verificar que a taxa de detecção de sífilis adquirida onde a maioria dos casos ocorreu em homens entre 20 e 39 anos, e houve um aumento significativo de casos entre adolescentes (de 14 a 18 anos). A taxa de detecção de sífilis adquirida apresentou um aumento contínuo até 2018, permanecendo estável em 2019 e sofrendo um declínio de 23,4% em 2020 devido ao impacto da pandemia de COVID-19. No entanto, entre 2021 e 2022, as taxas de detecção aumentaram, atingindo níveis superiores aos pré-pandêmicos. O Brasil notificou 213.129 casos de sífilis adquirida, com uma taxa de detecção de 99,2 casos por 100.000 habitantes (Ministério de Saúde, 2023).

Em relação à sífilis em gestantes, as taxas de detecção também aumentaram, apesar de uma leve redução no número de casos de sífilis congênita entre 2021 e 2022, a taxa de incidência permaneceu constante em cerca de dez casos por 1.000 nascidos vivos, indicando a necessidade contínua de esforços para combater a transmissão da doença. Quanto à sífilis em gestantes, houve uma tendência crescente, especialmente nos últimos dois anos, com um aumento de 33,8% entre 2020 e 2022. Foram registrados 83.034 casos de sífilis em gestantes, resultando em uma taxa de detecção de 32,4 casos por 1.000 nascidos vivos (Ministério de Saúde, 2023).

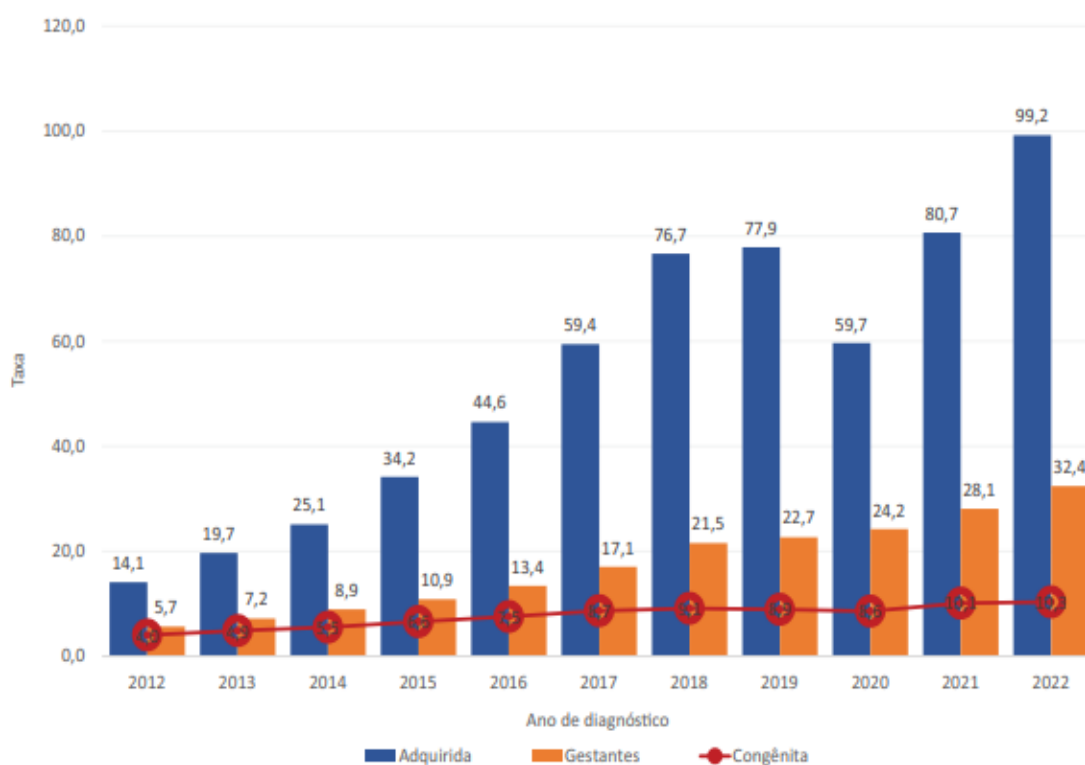
Por outro lado, a taxa de incidência da sífilis congênita permaneceu estável em cerca de dez casos por 1.000 nascidos vivos nos últimos dois anos, apesar de um aumento de 16% em comparação com 2019, antes da pandemia. Juntamente com 26.468 casos de sífilis congênita, com uma taxa de incidência de 10,3 casos por 1.000 nascidos vivos, e 200 óbitos por sífilis congênita, com uma taxa de mortalidade infantil específica de 7,8 óbitos por 100.000 nascidos vivos. As relações das taxas de detecção da sífilis em duas três formas estão demonstradas no quadro 03 e na figura 7 (Soares; Aquino, 2021).

Quadro 3: Tipos de sífilis e números de casos e detecção de 2022.

Tipo de sífilis	Nº de casos	Aumento de Detecção
Adquirida	213.129 casos	Aumento de 23% com relação a 2021
Congênita	26.468 casos	Aumento de 16% com relação aos anos anteriores
Gestante	83.034 casos	Aumento de 33% com relação aos anos anteriores

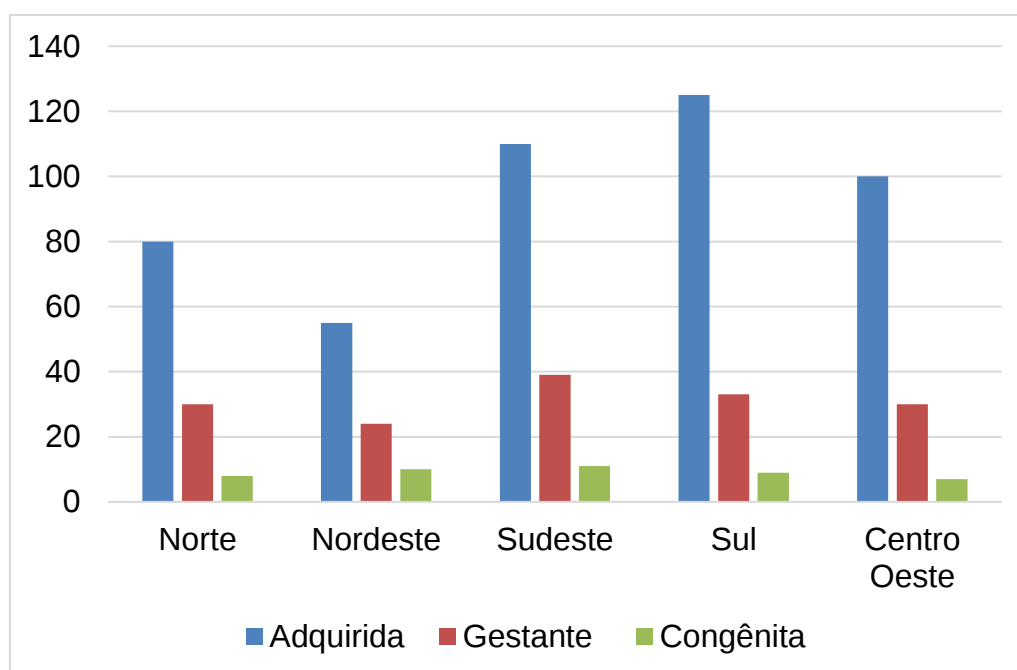
Adaptado de: Ministério de Saúde, (2023).

Figura 7: Taxa de detecção de sífilis adquirida (por 100.000 habitantes), taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos), segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2012 a 2022.



Fonte: Sistema de informação de Agravos de Notificação (Sinan) atualizado em 30/06/2023

Figura 8: Taxa de detecção de sífilis adquirida (por 100.000 habitantes), taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos), segundo as regiões do Brasil e o ano de 2022



Adaptado de: do Sistema de informação de Agravos de Notificação (Sinan), 2023.

3.3 Atenção farmacêutica no contexto da Sífilis

A atenção farmacêutica é uma prática voltada para o cuidado direto ao paciente, realizada pelo farmacêutico, com o objetivo de otimizar o uso de medicamentos e promover a saúde e o bem-estar dos indivíduos. Essa abordagem vai além da simples dispensação de medicamentos e inclui atividades como orientação sobre o uso correto dos medicamentos, monitoramento de efeitos adversos, identificação de problemas relacionados aos medicamentos e colaboração com outros profissionais de saúde no manejo terapêutico do paciente (Bermudez, 2018).

A importância da atenção farmacêutica reside em diversos aspectos, incluindo a segurança do paciente, a melhoria da adesão ao tratamento, a prevenção de problemas relacionados ao uso de medicamentos, promoção da saúde e colaboração profissional (Arandia e Leite, 2023). O acompanhamento farmacêutico ajuda a garantir que os pacientes usem os medicamentos de forma adequada e segura, reduzindo o risco de erros de medicação, interações medicamentosas prejudiciais e eventos adversos. Sobre isso, (Barberato 2019, p.2)

destaca: “O trabalho do farmacêutico é componente fundamental da qualidade da Assistência Farmacêutica que, por sua vez, tem implicações diretas na eficiência dos sistemas de saúde”.

A orientação e o acompanhamento do farmacêutico podem ajudar os pacientes a entender melhor seus medicamentos, seguir corretamente as prescrições médicas e manter uma adesão consistente ao tratamento, o que é essencial para o sucesso terapêutico (Barberato, 2019).

O profissional farmacêutico tem responsabilidade na implementação de estratégias para promoção do uso racional de medicamentos em virtude das consequências danosas do seu uso inadequado bem como pela repercussão financeira que o medicamento representa para os serviços de saúde e para a coletividade (BARBERATO, 2019, p.2).

O farmacêutico pode identificar e resolver potenciais problemas relacionados aos medicamentos, como doses inadequadas, uso de medicamentos desnecessários ou ineficazes, efeitos colaterais indesejados e falta de eficácia terapêutica. Além de gerenciar doenças, a atenção farmacêutica também pode contribuir para a promoção da saúde e a prevenção de doenças, por meio de orientações sobre hábitos de vida saudáveis, vacinação e detecção precoce de condições de saúde (Bermudez, 2018). O trabalho em equipe entre farmacêuticos e outros profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros e nutricionistas, permite uma abordagem integrada e abrangente ao cuidado do paciente, garantindo uma melhor coordenação dos serviços de saúde (Arandia e Leite, 2023). É importante enfatizar o que Costa (2018, p.12) argumenta:

A Atenção Farmacêutica é uma prática restrita ao farmacêutico no âmbito da atenção à saúde com a finalidade de aumentar a efetividade do tratamento medicamentoso e simultaneamente à detecção de Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM), permitindo, portanto, o contato direto do farmacêutico com o paciente desde acompanhamento farmacoterapêutico, avaliação clínico-laboratorial até atividades de prevenção, promoção e recuperação da saúde, ou seja, tendo como princípio básico a integralidade e as especificidades de cada paciente.

A atenção farmacêutica desempenha um papel essencial no contexto da sífilis, uma doença infecciosa transmitida principalmente por via sexual, causada pela bactéria *Treponema pallidum*. A importância da atenção farmacêutica nesse

contexto pode ser destacada pela orientação sobre o tratamento, pela garantia de adesão ao tratamento, pelo monitoramento dos efeitos adversos, pela prevenção de resistência antimicrobiana, pela educação e prevenção (Costa, 2018).

O farmacêutico é considerado um dos profissionais da saúde mais acessível, uma vez que estão presentes em todas as farmácias ou drogarias por ser o profissional responsável pela qualidade dos serviços prestados nestes estabelecimentos. Quando procurado, este deve recomendar a prevenção e encaminhar o paciente possivelmente infectado com a DST para uma unidade de saúde mais próxima para ser diagnosticado, e conseqüentemente obter seu respectivo tratamento(COSTA, 2018, p.12).

Nos últimos anos, tem-se observado um aumento significativo nas ocorrências de doenças sexualmente transmissíveis (DST). Esse crescimento é atribuído, em grande parte, às práticas sexuais desprotegidas, que refletem a falta de informação da população sobre as medidas preventivas, os modos de transmissão e os tratamentos disponíveis para as DST. Diante desse cenário, a atenção integral à saúde ganha destaque, e o papel do farmacêutico se torna essencial. Ao somar esforços com outros profissionais de saúde, o farmacêutico desempenha um papel crucial no cuidado e na promoção da saúde em todas as esferas (Costa, 2018).

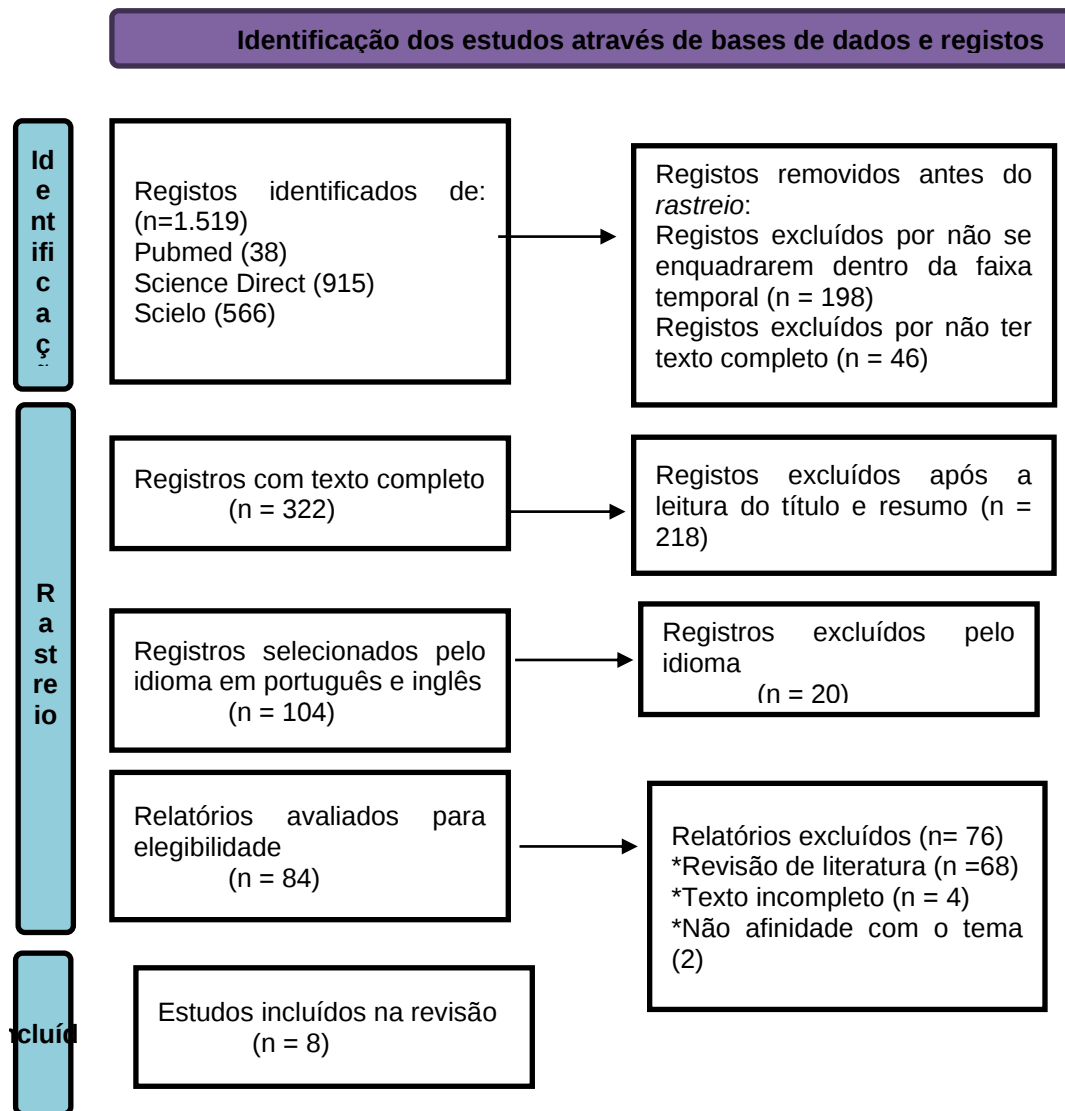
4. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, para estudo descritivo retrospectivo. Como primeira etapa, foi feito um levantamento bibliográfico, a fim de se obter todas as referências encontradas sobre Assunto que se quer abordar. As referências utilizadas foram artigos científicos descritos na base de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), Portal Periódicos Capes, documentos do Ministério da Saúde, OMS e Anvisa, onde buscou-se os artigos no período de 2017 a 2024 e em artigos publicados no idioma português.

Os descritores utilizados em Ciências da Saúde (DeCS) foram: Automedicação, Atenção farmacêutica, Intoxicação medicamentosa, Polifarmácia, sífilis. A partir deste levantamento foi realizada a contextualização para o problema e a análise das possibilidades presentes na literatura consultada para a concepção do referencial teórico da pesquisa. Os critérios de inclusão empregados nas buscas para admissão dos artigos foram: Artigos originais, confeccionados na língua portuguesa, publicados entre recentemente e disponíveis na íntegra com aspecto quantitativo, protocolos. Já para os critérios de exclusão foram excluídos textos incompletos, teses, dissertações, cartas ao leitor, e artigos que não estivessem disponíveis na íntegra on-line.

A partir deste levantamento, foi elaborada uma revisão da literatura para estabelecer relações com as produções científicas anteriores, identificar temáticas recorrentes e apontar novas perspectivas, visando a construção de orientações práticas pedagógicas para definição de parâmetros de formação de profissionais da área de Ciências da Saúde.

Figura 10- Fluxograma de caracterização dos artigos nas bases de dados



5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionadas para análise apenas 80 produções, pois somente estas apresentavam informações quantitativas e estudos transversal. Desses, apenas 50 artigos foram lidos em seu resumo e 20 na íntegra e apenas 8 foram utilizados como referência para os resultados obtidos nesta pesquisa, conforme figura 10, evidenciando o papel do farmacêutico e atenção básica no tratamento da sífilis. Com a revisão de literatura um total de 8 artigos.

Os artigos selecionados foram caracterizados para melhor avaliação e entendimento conforme demonstra o quadro 04.

Quadro 4: Caracterização dos artigos utilizados na pesquisa

Autor/ Ano	Tipo de Estudo	Título	Objetivo	Considerações
Costa, (2018)	Revisão sistemática de literatura	Cuidado farmacêutico à pacientes portadores de sífilis.	Realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a sífilis, Com enfoque nas ações do profissional farmacêutico e sua importância quanto à atenção Farmacêutica, cuidado e bem-estar do paciente sífilítico	Esta pesquisa enfatiza como o farmacêutico contribui para o uso racional de medicamentos, ajudando o paciente, evitando a automedicação, analisando a polifarmácia e suas interações medicamentosas bem com os efeitos adversos, promovendo assim a educação e consequentemente a prevenção da sífilis.
Lima et al., (2017)	Estudo e pesquisa de campo	Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro.	Analisar o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no município de Sobral, Ceará em um levantamento epidemiológico	O caso estudado demonstra redução significativa nos casos de sífilis e aborda os impactos das falhas nos tratamentos com gestantes, reforçando a necessidade de estratégias de prevenção dos casos.
Barberato, (2019)	Pesquisa bibliográfica	O farmacêutico na atenção primária no Brasil: Uma inserção em construção. Pesquisa bibliográfica.	Analisar a inserção do trabalho do farmacêutico na atenção primária no Brasil	Esta pesquisa dá importância ao papel do farmacêutico na atenção primária, como forma de fortalecer à equipe.
Porto et al., 2020	Pesquisa de campo	Perfil Sociodemográfico da Sífilis (Congênita e Gestante) na Microrregião de Almenara-MG e o Papel do Farmacêutico no Enfrentamento da Doença	O perfil sociodemográfico relacionado à ocorrência de sífilis (congênita e em gestantes) Na microrregião de Almenara/MG.	A pesquisa destaca a importância do farmacêutico, nos múltiplos setores de saúde. Principalmente nas áreas de análises clínicas, dispensação de medicamentos no Sistema Único de Saúde (SUS), farmácias e drogarias comerciais, farmácia clínica e no Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF).
Miranda (2022)	Pesquisa de campo	Análise situacional do cuidado da sífilis com ênfase na atenção primária à saúde: infraestrutura, processos e insumos.	Avaliar a organização do cuidado da Sífilis, frente a Infraestrutura, processos e insumos na Atenção Primária à Saúde (APS) no município de Natal/RN.	Esta pesquisa aponta alguns desafios e lacunas que precisam ser superados no tratamento da sífilis, enfatizando a necessidade do fortalecimento da APS, melhoria na vigilância dos casos, qualificação na abordagem dos profissionais de saúde através de treinamentos e capacitações e implantação de ferramentas tecnológicas que auxiliem os profissionais no acompanhamento

				do cuidado da sífilis em seu território e na busca ativa de casos de sífilis e suas parcerias sexuais.
Morais 2022	Pesquisa de campo	Desafios da sífilis congênita na atenção primária à saúde em Alagoas	Analisar as correlações entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e os indicadores da Sífilis Congênita no estado de Alagoas, Brasil, entre 2009 e 2018.	A pesquisa destaca que entre 2009-2018, notificou-se 3.407 casos de Sífilis Congênita em Alagoas e 73,6% das gestantes realizam o pré-natal.
Peixoto et al., 2022	Pesquisa de campo	O farmacêutico na Atenção Primária à Saúde no Brasil: análise comparativa 2014-2017	Verificar em que medida a inserção dos farmacêuticos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do País está associada à ampliação de aspectos estruturais das farmácias e à disponibilidade de medicamentos.	A pesquisa evidenciou a relevância do farmacêutico na APS no Sistema Único de Saúde, como profissional que potencializa tanto a disponibilidade de medicamentos como também propicia melhores condições estruturais dos serviços de farmácia da APS.
Arandia e Leite (2023)	Revisão bibliográfica	Sífilis na gestação e fatores que dificultam o tratamento na Atenção Primária: revisão integrativa.	Investigar os fatores que dificultam o tratamento da sífilis na gestação, na Atenção Primária à Saúde.	Esta pesquisa destaca temas relativos a influencia do tratamento correto da sífilis durante a gestação, para evitar reinfecção e enfatiza também a importância do tratamento no parceiro.

Elaborado por: Autoras (2024).

Com este estudo foi possível constatar que a abordagem farmacológica padronizada para o tratamento da sífilis é baseada no uso de antibióticos específicos para combater a infecção causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Além disso, essa abordagem farmacológica inclui os protocolos de tratamento, a administração parenteral, o monitoramento clínico e a prevenção de complicações.

Os antibióticos mais comumente utilizados no tratamento da sífilis são a penicilina e seus derivados, como a benzilpenicilina. Esses medicamentos são altamente eficazes contra a bactéria causadora da sífilis em todas as suas fases. Existem protocolos padronizados para o tratamento da sífilis, que variam de acordo com a fase da doença e a gravidade dos sintomas. Geralmente, o tratamento é dividido em estágios, como primário, secundário, latente e terciário, com esquemas de dosagem específicos para cada fase (Arandia; Leite, 2023).

Em muitos casos, a administração dos antibióticos para o tratamento da sífilis é feita por via intramuscular, especialmente para doses únicas de penicilina benzatina. Isso garante uma absorção eficaz do medicamento e uma ação direcionada contra a bactéria. Durante o tratamento, é essencial monitorar a resposta do paciente aos antibióticos, especialmente em casos de reações alérgicas ou intolerância aos medicamentos. O acompanhamento clínico regular também ajuda a garantir a adesão ao tratamento e a identificar possíveis complicações (Lima et al., 2017).

O objetivo principal do tratamento da sífilis é prevenir complicações graves, como danos aos órgãos internos, incluindo o cérebro, os olhos, o coração, os vasos sanguíneos, os ossos e as articulações. O tratamento oportuno e adequado é crucial para evitar essas complicações dessa forma Moraes, et al., 2022 evidenciou que O uso incorreto de medicamentos no tratamento da sífilis pode acarretar uma série de consequências adversas, comprometendo a eficácia do tratamento e a saúde do paciente. Entre essas consequências, pode-se destacar a resistência bacteriana, a recorrência da infecção, as complicações clínicas e outros.

O uso inadequado de antibióticos pode levar ao desenvolvimento de resistência bacteriana, tornando as bactérias causadoras da sífilis menos suscetíveis aos medicamentos utilizados no tratamento. Isso pode tornar o tratamento mais difícil e prolongado, e em casos graves, pode comprometer a eficácia dos antibióticos disponíveis (Arandia; Leite, 2023). Para Lima et al., (2017) quando o tratamento farmacológico não é realizado conforme as diretrizes recomendadas,

existe o risco de recorrência da infecção por sífilis. As bactérias podem permanecer no organismo, causando novos episódios de doença, o que pode exigir novos ciclos de tratamento e aumentar o risco de complicações.

Além disso a prática do uso irracional pode aumentar o risco de complicações clínicas associadas à sífilis. Se a infecção não for adequadamente controlada, ela pode progredir para estágios mais avançados, afetando órgãos internos como o cérebro, os olhos, o coração, os vasos sanguíneos, os ossos e as articulações, causando danos permanentes e comprometendo a saúde do paciente (Arandia; Leite, 2023). Nesse contexto Moraes et al., (2022) acrescenta em seu estudo que pacientes não tratados ou maltratados podem continuar a espalhar a infecção para parceiros sexuais ou para bebês durante a gravidez, contribuindo para a propagação da doença na comunidade.

A falha em controlar adequadamente a sífilis devido ao uso incorreto de medicamentos pode ter um impacto significativo na saúde pública, aumentando a incidência da doença e suas complicações associadas (Moraes, et al., 2022). Isso pode sobrecarregar os sistemas de saúde e recursos médicos, além de aumentar os custos associados ao tratamento e manejo da sífilis. Dentre os profissionais da saúde o farmacêutico se destaca por atuar na gestão de medicamentos no contexto da assistência farmacêutica garantindo assim uma análise mais correta dos aspectos da farmacoeconomia no contexto da saúde.

Além disso, de acordo com Cavalcanti (et al., 2019) o farmacêutico pode fornecer informações detalhadas sobre os medicamentos utilizados no tratamento da sífilis, afim de garantir o uso adequado reduzindo consequentemente os custos associados a má utilização dos mesmos. Isso também pode ser visto na pesquisa realizada por Porto et al., (2020) onde o acompanhamento do farmacêutico alcançou 28 gestantes de 14 a 20 anos e pode ajudar a garantir que as pacientes sigam corretamente as orientações médicas e completem o ciclo de tratamento, contribuindo para uma maior eficácia terapêutica.

O farmacêutico se destaca nas orientações sobre a importância da adesão ao tratamento e da utilização correta dos antibióticos, contribuindo para prevenir o desenvolvimento de resistência antimicrobiana. Além disso, alguns pacientes podem apresentar reações adversas aos medicamentos utilizados no tratamento da sífilis. O farmacêutico pode monitorar esses efeitos colaterais, fornece orientações para minimizá-los e, se necessário, encaminhar o paciente ao médico para ajustes na

terapia (Cavalcanti, et al., 2019; Porto et al., 2020). O estudo de Miranda (2022), corrobora com essa perspectiva uma vez que, além do tratamento, o farmacêutico pode desempenhar um papel importante na educação e prevenção da sífilis, fornecendo informações sobre práticas sexuais seguras, uso de preservativos, importância do teste de detecção precoce e busca por tratamento adequado.

No Brasil, o tratamento da sífilis segue os protocolos e diretrizes estabelecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que são baseados em evidências científicas e atualizados periodicamente. Alguns dos principais protocolos e diretrizes relacionados ao tratamento da sífilis no SUS incluem o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) - O Ministério da Saúde pública periodicamente um protocolo clínico com diretrizes para o diagnóstico, tratamento e acompanhamento das ISTs, incluindo a sífilis. Esse protocolo fornece orientações detalhadas sobre os esquemas terapêuticos recomendados, posologias, duração do tratamento e manejo de casos especiais (Cavalcanti, et al., 2019).

Há também o Protocolo de Sífilis Congênita - O Ministério da Saúde também estabelece protocolos específicos para o tratamento da sífilis em gestantes e prevenção da transmissão vertical para o feto. Esses protocolos incluem recomendações para o rastreamento, diagnóstico e tratamento da sífilis em gestantes, bem como para o acompanhamento dos recém-nascidos expostos à sífilis (Miranda. 2022).

É importante mencionar também a Nota Informativa sobre Abastecimento de Penicilina Benzatina - O Ministério da Saúde emite comunicados periódicos sobre o abastecimento e distribuição de penicilina benzatina, o principal medicamento utilizado no tratamento da sífilis. Essas notas informativas fornecem orientações sobre a distribuição do medicamento para os estados e municípios, visando garantir o acesso adequado ao tratamento (Cavalcanti, et al., 2019).

Deve enfatizar também a existência de Recomendações do Programa Nacional de Controle das IST - O Programa Nacional de Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis também emite recomendações e diretrizes para o manejo da sífilis, incluindo estratégias de prevenção, diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos casos (Miranda. 2022).

Esses são alguns dos principais protocolos e diretrizes relacionados ao tratamento da sífilis no SUS. É importante que os profissionais de saúde estejam

atualizados e sigam essas orientações para garantir um manejo adequado da doença e prevenir complicações (Miranda. 2022).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa destacou a importância do cuidado farmacêutico no tratamento de pacientes com sífilis, evidenciando a necessidade de uma abordagem integrada entre profissionais de saúde para garantir resultados positivos e a qualidade da assistência prestada aos pacientes. Contudo, pode-se compreender que a abordagem farmacológica padronizada para o tratamento da sífilis apresenta características específicas que devem ser identificadas para garantir a eficácia do tratamento. Isso inclui entender os medicamentos utilizados, suas doses adequadas e os protocolos de administração recomendados.

O uso incorreto desses medicamentos pode acarretar consequências graves para o paciente, como resistência bacteriana, falha no tratamento e até mesmo complicações de saúde mais graves. Portanto, é fundamental conscientizar os profissionais de saúde e os pacientes sobre a importância da adesão ao tratamento e do cumprimento das orientações médicas. O farmacêutico desempenha um papel muito importante no tratamento da sífilis, fornecendo suporte e orientação sobre o uso correto dos medicamentos, verificando interações medicamentosas, monitorando possíveis efeitos adversos e promovendo a adesão ao tratamento. Sua contribuição é essencial para garantir a efetividade do tratamento e a saúde do paciente.

No entanto, é possível que haja uma necessidade de maior integração entre os profissionais de saúde no cuidado aos pacientes com sífilis, reconhecendo a importância do trabalho em equipe multidisciplinar para proporcionar uma assistência mais abrangente e eficaz.

REFERÊNCIAS

ARANDIA, Jéssica Cardoso et al. Sífilis na gestação e fatores que dificultam o tratamento na Atenção Primária: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 23, n. 1, p. e11557-e11557, 2023.

BARBERATO, Luana Chaves et al. O farmacêutico entre o trabalho prescrito e o real na Atenção Primária à Saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 20, p. e00279181, 2022.

BERMUDEZ, Jorge Antonio Zepeda et al. Assistência Farmacêutica nos 30 anos do SUS na perspectiva da integralidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1937-1949, 2018.

BIADOLA, Ana Paula et al. Duas décadas de Sífilis em doadores de sangue de um hemocentro e suas unidades no interior de São Paulo: Perfil clínico epidemiológico e distribuição espaço-temporal dos casos. 2023.

BRASIL, Ministério de Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 2023.

CASALE, Beatriz. Notificação compulsória da sífilis adquirida, gestacional e congênita e suas características epidemiológicas e sociodemográficas: um estudo retrospectivo. 2022.

CAVALCANTI, Gisélia de Moura Bezerra et al. Transmissão vertical da sífilis na atenção primária: revisão integrativa. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 17, n. 3, p. 25-36, 2019.

COSTA, Tatiana de Assis. Cuidado farmacêutico à pacientes portadores de sífilis. 2018. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Universidade Federal de Juiz de Fora.

DE SOUZA SANTOS, Mariana; PEREIRA, Luis Lenin Vicente. A importância da informação sobre a sífilis. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2018.

DOS SANTOS PORTO, Fagner et al. Perfil Sociodemográfico da Sífilis (Congênita e Gestante) na Microrregião de Almenara-MG e o Papel do Farmacêutico no Enfrentamento da Doença/Sociodemographic Profile of Syphilis (Congenital and Pregnant) in the Microregion of Almenara/MG and the Role of Pharmaceuticals in Coping with the Disease. **ID online. Revista de psicologia**, v. 14, n. 52, p. 452-465, 2020.

GADELHA, Marília Moreira Torres. Desenvolvimento de recurso educacional sobre educação sexual para adolescentes: um estudo de caso no projeto "Sífilis Não". 2021. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

GIOVANELLA, Lígia. Atenção básica ou atenção primária à saúde?. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00029818, 2018.

LIMA, Valdênia Cordeiro et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 5, n. 1, p. 56-61, 2017.

MENEZES, Iasmim Lima et al. Sífilis Adquirida no Brasil: Análise retrospectiva de uma década (2010 a 2020). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e17610611180-e17610611180, 2021.

MIRANDA, Emilly Bezerra Siqueira de. A análise situacional do cuidado da sífilis com ênfase na atenção primária à saúde: infraestrutura, processos e insumos. 2022. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

MORAES, Bruno Quintela Souza de; CORREIA, Daniel Martins; MACHADO, Michael Ferreira. Desafios da sífilis congênita na atenção primária à saúde em Alagoas, Brasil, 2009-2018. **Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud**, v. 54, 2022.

PEIXOTO, Rafaela Tavares et al. O farmacêutico na Atenção Primária à Saúde no Brasil: análise comparativa 2014-2017. **Saúde em Debate**, v. 46, p. 358-375, 2022.

RAMOS JR, Alberto Novaes. Persistência da sífilis como desafio para a saúde pública no Brasil: o caminho é fortalecer o SUS, em defesa da democracia e da vida. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, p. PT069022, 2022.

SOARES, Maria Auxiliadora Santos; AQUINO, Rosana. Associação entre as taxas de incidência de sífilis gestacional e sífilis congênita e a cobertura de pré-natal no Estado da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00209520, 2021.